

## ODS 13

# Adaptación #PorElClima. Ideas sencillas para adaptarse a las consecuencias del cambio climático

Vanesa Rodríguez<sup>1</sup>, Pablo Barrenechea<sup>2</sup> y Ana Mastral<sup>2</sup>

(1) Red Española de Pacto Mundial. (2) ECODES

“Ninguna generación antes de la nuestra tenía tanta información sobre la incidencia de nuestra actividad económica sobre el cambio climático y ninguna posterior tendrá el tiempo que tenemos nosotros para actuar”.

(Mario Molina,  
Premio Nobel de Química)

### LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS 13)

En septiembre de 2015, más de 150 jefes de Estado y de Gobierno se reunieron en la Cumbre del Desarrollo Sostenible en la que aprobaron la Agenda 2030. La Agenda contiene 17 objetivos de aplicación universal que, desde el 1 de enero de 2016, rigen los esfuerzos de los países para lograr un mundo sostenible en el año 2030.

El Objetivo 13 de los ODS pretende introducir el cambio climático como cuestión primordial

en las políticas, estrategias y planes de países, empresas y sociedad civil, mejorando la respuesta a los problemas que genera, tales como los desastres naturales e impulsando la educación y sensibilización de toda la población en relación al fenómeno. El ODS 13 parte de la constatación de una serie de datos y cifras que confirman los impactos que ya está produciendo el cambio climático en el planeta:

- Entre 1880 y 2012, la *temperatura media mundial aumentó 0,85 °C*. Esto quiere decir que por cada grado que aumenta la temperatura, la producción de cereales se reduce un 5% aproximadamente. Se ha producido una reducción significativa en la producción de maíz, trigo y otros cultivos importantes, de 40 megatonnes anuales a nivel mundial entre 1981 y 2002 debido a un clima más cálido.
- *Los océanos se han calentado, la cantidad de nieve y de hielo ha disminuido, y ha subido el nivel del mar*. Entre 1901 y 2010,



el nivel medio del mar aumentó 19 cm, pues los océanos se expandieron debido al calentamiento y al deshielo. La extensión del hielo marino del Ártico se ha reducido en los últimos decenios desde 1979, con una pérdida de hielo de 1,07 millones de km<sup>2</sup> cada decenio.

- Dada la actual concentración y las continuas emisiones de gases de efecto invernadero, es probable que a finales de siglo el incremento de la temperatura mundial supere los 1,5 °C en comparación con el período comprendido entre 1850 y 1900 en todos los escenarios menos en uno. Los océanos del mundo seguirán calentándose y continuará el deshielo. Se prevé una elevación media del nivel del mar de entre 24 y 30 cm para 2065 y entre 40 y 63 cm para 2100.
- Las emisiones mundiales de dióxido de carbono han aumentado casi un 50% desde 1990. Entre 2000 y 2010 se produjo un incremento

de las emisiones mayor que en las tres décadas anteriores.

Y también confirma que si se adopta una amplia gama de medidas tecnológicas y cambios en el comportamiento de la sociedad, aún es posible limitar el aumento de la temperatura media mundial a 2 °C por encima de los niveles preindustriales.

Para ello, el ODS 13 propone alcanzar la aceleración de la acción climática, promoviendo la adopción de medidas para combatir el cambio climático (mitigación) y sus efectos (adaptación):

- Fortaleciendo la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.
- Incorporando medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.

- Mejorando la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional en relación con la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.
- Poniendo en práctica el compromiso contraído por los países desarrollados que son parte en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático con el objetivo de movilizar conjuntamente 100 000 millones de dólares anuales para el año 2020, procedentes de todas las fuentes, a fin de atender a las necesidades de los países en desarrollo, en el contexto de una labor significativa de mitigación y de una aplicación transparente, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima capitalizándolo lo antes posible.
- Promoviendo mecanismos para aumentar la capacidad de planificación y gestión eficaz en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, centrándose en particular en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas.

El desarrollo del ODS 13 reconoce que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático es el principal foro intergubernamental internacional para negociar la respuesta mundial al cambio climático. De esta manera el Acuerdo de París se convierte en una de las herramientas fundamentales para alcanzar las metas propuestas y evitar el calentamiento global.

## EL ACUERDO DE PARÍS

Es importante resaltar que en la Agenda 2030 el clima cobra una relevancia especial, a la que se une la cobertura mayor de las Conferencias de Naciones Unidas sobre cambio climático (COP) y la relevancia histórica del Acuerdo de París.

Hasta la aprobación de la Agenda 2030, la lucha contra el cambio climático estaba difuminada dentro del Objetivo de Desarrollo Sostenible 17 (ODS 17). A partir de este momento, el cambio climático se convierte en un problema de primer orden y en uno de los focos.

El cambio climático es un fenómeno que afecta a todos los países y personas del mundo. El calentamiento global continúa aumentando, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) son actualmente un 50% superiores a los niveles que teníamos en 1990 y se calcula que aumentarán en un 45% más hasta 2030, si no se actúa de manera urgente y comprometida para frenar las emisiones de GEI. Las consecuencias sobre el planeta son directas, provocando el calentamiento de los océanos, el aumento del nivel del mar, la descongelación de los polos y fenómenos meteorológicos extremos, tales como olas de calor prolongadas e incendios, desertificación de terrenos y sequías, terremotos, inundaciones y tsunamis.

Estos fenómenos impactan además sobre la población, especialmente sobre los grupos más vulnerables, desplazándolos de sus hogares y comunidades, destruyendo cultivos y alimentos, dificultando el acceso al agua, provocando enfermedades e impidiendo un verdadero progreso social y económico.

Las consecuencias del cambio climático serán irreversibles, si no se toman medidas urgentes. Tenemos a nuestro alcance soluciones viables para que los países y empresas puedan tener una actividad económica más sostenible y respetuosa con el medioambiente.

En diciembre de 2015, en la COP21, y tras cuatro años de negociaciones se aprobó el Acuerdo de París por los 195 países partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Entró en vigor el 4 de noviembre de 2016, una vez que, el 5 de octubre de 2016, más de 55 Partes, que representan más del 55% de las emisiones globales, habían ratificado el Acuerdo.



Tiene como objetivo evitar que el aumento de las temperaturas se mantenga por debajo de los 2 °C respecto a los niveles preindustriales promoviendo, además, el compromiso de esfuerzos adicionales para que el aumento de la temperatura no supere los 1,5 °C. Para ello, se establece la obligatoriedad de presentar y mantener objetivos de reducción de emisiones determinados a nivel nacional cada 5 años, que se tienen que desarrollar en políticas y medidas nacionales para alcanzar dichos objetivos. El acuerdo reconoce también la importancia de ir incrementando la ambición de los compromisos con objetivos cada vez más ambiciosos, es decir, cada 5 años los compromisos de reducción deben ser más exigentes.

El Acuerdo de París supone un hito histórico al ser el primer acuerdo universal en la historia de las negociaciones sobre el cambio climático.

Supone un punto de no retorno la movilización gubernamental y ha supuesto que más de 190 países hayan presentado sus planes de acción contra el cambio climático (alrededor del 99% de las emisiones de todas las Partes de la Convención). Pero también, el acuerdo ha creado las bases para promover acciones no gubernamentales a gran escala a través de la Agenda de Acción Lima-París, que ha dado visibilidad al gran número de acciones que se están poniendo en marcha por las regiones y las ciudades, las organizaciones no gubernamentales, el sector privado y la sociedad civil para frenar el cambio climático.

Además de la necesidad de reducir las emisiones, el Acuerdo de París pone en valor la importancia de adaptarse a los efectos adversos del cambio climático, planteando la necesidad de aumentar la capacidad de adaptación, for-

Hay que prepararse para el calor extremo y la sequía.  
Foto: Roberto Anguita.  
Naturmedia.

talecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad, en un contexto en el que todos los países se están enfrentando a los impactos derivados del incremento de las temperaturas a nivel global.

### COMUNIDAD #PORELCLIMA: IMPULSANDO LA ACCIÓN CLIMÁTICA

Poner en marcha el Acuerdo de París supone un reto sin precedentes. No se trata únicamente de la implementación de la herramienta internacional sino de alcanzar un modelo de desarrollo bajo en emisiones, resiliente al clima y sostenible. Y en un contexto de urgencia, de necesidad de acelerar la respuesta global frente al cambio climático.

La Comunidad #PorElClima, siguiendo el modelo de la Alianza de Marrakech para la Acción Climática Global (aprobada en la COP22 de la CNUCCC), se articula como una propuesta para promover y acelerar la acción por el clima a 2020. Una de las conclusiones de la Cumbre del Clima de 2016 tiene como consideración, precisamente, la necesidad de la acción de todos. Se requiere nuestra acción directa y urgente, más allá de los compromisos gubernamentales, para frenar el cambio climático. La Alianza de Marrakech pretende fomentar las acciones que aceleren la implementación de los planes nacionales de acción contra el cambio climático buscando la colaboración voluntaria entre los gobiernos y la sociedad civil, el sector privado y las instituciones no estatales.

Ahora toca la movilización general por el clima. Esta iniciativa expresa muy bien este gran objetivo: todos por el clima. Esa convivencia de todos los actores, tan infrecuente en nuestro país, ayudara a reconocer el papel del otro, el valor del otro. Ha llegado el momento de pasar del compromiso a la acción. Sólo sabemos que todo cuenta, que cada acción para frenar el cambio climático. La Comunidad #PorElClima busca la consolidación

en España de la comunidad de todos los actores climático: empresas, administraciones públicas, ONG, medios de comunicación, universidades, hospitales, bares, comercios, personas, etc.

La misión común de esta gran coalición #PorElClima es implementar la cuota parte que le corresponde a nuestro país del Acuerdo de París. Y asumir el compromiso particular con la Agenda 2030 y, en concreto, con el ODS 13. La finalidad es desarrollar un “tsunami contagioso” que impulse al conjunto de la sociedad, ayudando y facilitando la ejecución de acciones para frenar el cambio climático. Para ello, la iniciativa se focaliza en la generación de alternativas, en la implementación de acciones.

En el grupo impulsor de la iniciativa participan representantes de los tres sectores claves del cambio, AAPP, empresa y ciudadanía: la Oficina Española de Cambio Climático y la Fundación Biodiversidad, ambas del MAPAMA, la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), la Asociación Española del Pacto Mundial (NNUU) y el Grupo Español de Crecimiento Verde y WWF, SEO/BirdLife, Cruz Roja y ECODES.

### ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el cambio climático (IPCC) define la adaptación al cambio climático como el proceso de ajuste al clima real o proyectado y sus efectos<sup>1</sup>.

De acuerdo con los resultados de los modelos climáticos y sus impactos, contando con el elevado componente de incertidumbre sobre cómo se manifestará el calentamiento global

<sup>1</sup> Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el cambio climático (IPCC), *Cambio climático 2014. Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*, IPCC, 2014, p. 5.



en los diferentes escenarios espacio-temporales, las previsiones apuntan a un aumento de la peligrosidad, fundamentalmente por lo que respecta a los eventos hidrometeorológicos y climáticos extremos.

El cambio climático está afectando nuestros hogares, a nuestras comunidades, a nuestra forma de vida. Deberíamos estarnos preparando en cada escala y en cada oportunidad. Por eso debemos estar preparados y ser resilientes a los cambios que se avecinan y que afectarán a nuestros hogares y nuestro hogar colectivo, la Tierra.

Necesitamos actuar ante las situaciones de vulnerabilidad que la climatología va a traer consigo y necesitamos comprender mejor cómo tomar decisiones en los momentos de crisis y por qué.

¿Por qué adaptarnos a los cambios del clima?

La gestión de los riesgos del cambio climático implica adoptar decisiones de adaptación y mitigación que tendrán consecuencias en las generaciones, las economías y el medio ambiente del futuro.

Tenemos que aprender a adaptarnos a las tormentas e inundaciones violentas que vamos a sufrir en algunas zonas de forma más continuada, con tecnología e infraestructura que permitan hacer frente alertando de esas tormentas para podernos proteger y edificando teniendo en cuenta estos posibles cambios, con estructuras más sólidas o más versátiles, más altas frente al nivel del mar, más resistentes y que nos protejan mejor.

Hay que prepararse para el calor y la sequía. Los agricultores enfrentan desafíos de sequía desde Asia a África, desde Australia a Oklahoma, mientras que las olas de calor vinculadas

El cambio climático provoca incendios, desertificación de terrenos y sequías, terremotos, inundaciones y tsunamis. Foto: Roberto Anguita. Naturmedia.

con el cambio climático han matado a decenas de miles de personas en Europa occidental en 2003 y nuevamente en Rusia en 2010. Debemos encontrar más formas de conservar el agua.

Es necesario crear ciclos que ayuden a conservar y cuidar lo que tenemos y a adaptarnos a los cambios que nos están llegando. Llevar a cabo unas medidas de adaptación eficaces puede limitar el nivel de los impactos del cambio climático.

### ADAPTACIÓN #PORELCLIMA

La Comunidad #PorElClima, consciente de la importancia de la implantación de los procesos de adaptación al clima, y con unos objetivos que responden a las metas de comunicación expuestas en el PNACC, lanza “Adaptación #PorElClima. Abriendo canales para la sensibilización y el fomento de la economía resiliente frente al cambio climático”, puesto en marcha con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente a través de la convocatoria de concesión de ayudas, en régimen de concurrencia competitiva, para la realización de proyectos en materia de adaptación al cambio climático en su convocatoria en 2016.

El proyecto está centrado en ofrecer una serie de sencillas medidas de adaptación al cambio climático dirigidas a la población para que animar a actuar contra el cambio climático y para acercar los conceptos relacionados con la adaptación al cambio climático a la sociedad en su conjunto.

El proyecto se aloja en una página web llamada “Itinerarios de adaptación #PorElClima. Acciones positivas frente al cambio climático” ([www.porelclima.es/adaptacion](http://www.porelclima.es/adaptacion)), plataforma que se convierte en una herramienta de divulgación de la adaptación al cambio climático y a las profundas transformaciones que trae consigo.

En la web se proponen medidas concretas de adaptación para pasar del compromiso a la acción dirigidas a la ciudadanía y a entidades de diverso tipo. Se ha hecho especial hincapié en seleccionar medidas pertenecientes a la categoría *no regret*, es decir, aquellas medidas de adaptación que resultan beneficiosas incluso en ausencia de cambio climático. La puesta en práctica de estas medidas resultará siempre beneficiosa en el lugar y el momento que se ponga en práctica. Son medidas más generales que no están tan constreñidas por la territorialidad, los temas o los sectores.

Las acciones, además de estar divididas por el público al que van dirigidas (ciudadanía o entidades), tienen también una organización temática, en la que se han tenido en cuenta los principales efectos climatológicos debidos al cambio climático. De esta manera, se pueden encontrar acciones que hacen frente al incremento de las temperaturas (lo que provoca “olas de calor” en los meses de verano). Acciones a realizar ante el cambio de patrón de las precipitaciones (este efecto está provocando, por ejemplo, las grandes sequías que tanto afectan a nuestro país). Y acciones que ponen en marcha medidas de adaptación ante los fenómenos meteorológicos extremos, causantes de las inundaciones que sufren cada año algunas zonas.

### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN ANTE EL INCREMENTO DE LAS TEMPERATURAS

En España los efectos del cambio climático ya se están dejando sentir. Las altas temperaturas estivales provocan las llamadas “olas de calor”, periodos más o menos prolongados de calor excesivo.

Este aumento de las temperaturas, además del mayor gasto eléctrico causado por los sistemas de refrigeración, tiene un efecto directo en nuestra salud, pues una canícula continuada puede provocar hipertermias (exceso de temperatura corporal).



**Las acciones propuestas para la ciudadanía son:**

*Más calor, menos calorías*

La dieta de los españoles tiene, con frecuencia un exceso de calorías. En épocas de calor es muy recomendable comer ligero. Además, los gazpachos, las ensaladas y las verduras son un buen aliado del clima.

*Saca partido al ventilador*

Los ventiladores eléctricos son un buen invento; son bastante baratos y consiguen una sensación de descenso de temperatura de entre 3 y 5 grados con un consumo energético

escaso: apenas requieren un 6% de la energía que emplea un aparato de aire acondicionado.

*No abuses del aire acondicionado*

El aire acondicionado es un gran consumidor de energía; utilízalo sólo como último recurso. Evita diferencias de temperatura con el exterior de más de 10 °C; esos contrastes son perjudiciales para la salud. En todo caso, nunca mantengas el termostato por debajo de los 24 °C.

*Ante el calor, piensa en los más vulnerables*

Los ancianos y los niños y niñas son especialmente vulnerables a las olas de calor. Préstales

El cambio climático impacta sobre las poblaciones más vulnerables, desplazándolos de sus hogares y comunidades, destruyendo cultivos y alimentos, dificultando el acceso al agua, y provocando enfermedades. Foto: Vicente González.

atención. Comprueba que están bien hidratados y no se exponen al sol directo cuando el calor aprieta.

#### *Si hace calor, revisa tus planes*

En los episodios de calor, es conveniente evitar el ejercicio físico en las horas centrales del día. Si vamos a estar en el exterior, quizá debamos elegir lugares frescos y sombreados.

#### *Ventila en las horas más frescas del día*

Aprovecha para ventilar tu vivienda la primera hora de la mañana o la caída de la noche, cuando la temperatura del aire es menos elevada.

#### *En el hogar, pon barreras al sol*

Ante incremento de temperaturas, una medida asequible y bastante específica es instalar sistemas de sombreado exteriores a ventanas y balcones, como toldos y persianas, que permiten interceptar las radiaciones solares antes de que penetren en las viviendas, reduciendo de esta manera la temperatura interior.

### **Las acciones propuestas para las entidades son:**

#### *Implanta sistemas de videoconferencia o reuniones online*

El cambio climático puede representar una oportunidad para los proveedores de tecnologías y soluciones de adaptación que ven abrirse nuevos mercados, incrementarse la demanda de productos o servicios existentes y afirmarse la necesidad de nuevos productos o servicios. Este es el caso de los sistemas de reuniones online y videoconferencias. Su implantación, además de los beneficios de ahorro en energía y transporte, evita los riesgos de la exposición al efecto “isla de calor” que se concentra en zonas urbanas durante los meses de verano.

#### *Apoya a tus proveedores frente al cambio climático*

Las empresas pueden apoyar a sus proveedores para que se protejan frente al clima, con el fin de asegurar el suministro de materias primas y, por tanto, la producción. Además, ser consciente de la manera en que se verán afectados los proveedores permitirá a las empresas obtener sus materias primas con menores costes. En este sentido, la diversificación de suministros puede contribuir a dispersar los riesgos de interrupción de la cadena de suministro. Por otra parte, ayudar a preparar el futuro de la comunidad local y las condiciones de los empleados permitirá garantizar la movilidad, la salud y la seguridad del personal garantizando la continuidad del trabajo.

#### *Coloca sistemas de aislamiento en edificios*

Una de las consecuencias del cambio climático es el aumento de las temperaturas durante los meses de verano. Una forma de adaptarse a estas subidas de temperatura es la mejora de los sistemas de aislamiento y envolvente de la estructura de los edificios para, de esta manera, impedir el calentamiento excesivo de los edificios producido por reiteradas olas de calor. Una estructura más aislante conseguirá reducir el gasto de energía de los sistemas de refrigeración. También la colocación de sistemas pasivos de protección ante el calor/frío como toldos, persianas, voladizos, puede ayudar a frenar los impactos climáticos.

### **MEDIDAS DE ADAPTACIÓN ANTE EL CAMBIO DE PATRÓN EN LAS PRECIPITACIONES**

Las medidas de adaptación contemplan como prioritaria la protección y gestión de los recursos hídricos, puesto que entre los efectos anticipados del calentamiento global está el cambio en los patrones de las precipitaciones.

España, por su situación geográfica y características socioeconómicas, es muy vulnerable al



cambio climático y las puede verse afectada por sequías prolongadas que hagan disminuir la disponibilidad de agua para algunos usos.

**Las acciones propuestas para la ciudadanía son:**

*Adapta el diseño de la jardinería*

Es posible contar con jardines acogedores y atractivos con menos necesidades de riego. Para ello es esencial reducir al mínimo la superficie de césped, que es el gran consumidor de agua en los jardines. También es importante utilizar especies que no sean muy exigentes en agua y agruparlas en función de sus necesidades de riego.

*Instala sistemas eficientes de riego de jardines*

Los sistemas de riego localizado son más precisos aportando el agua a las plantas de jardín, permitiendo ahorros sustanciales. Un sistema de riego optimizado (aspersión, goteo o exudación) puede generar hasta una reducción del consumo de agua de un 50%.

*No pierdas ni una gota de agua. Recoge el agua de lluvia y aprovéchala*

El agua de lluvia que cae sobre patios y tejados en un agua relativamente limpia que puede aprovecharse para el riego de espacios verdes. Utiliza sistemas de captación y reutilización de este recurso.

*Coloca sistemas de doble descarga o de interrupción en inodoros*

Eligiendo el pulsador de descarga reducida estás utilizando la mitad de agua cada vez que acciones tu cisterna.

*Utiliza dispositivos ahorradores de agua en los grifos y ducha*

En un escenario con más calor y menos lluvias usar el agua de forma cuidadosa y eficiente es esencial. Los dispositivos ahorradores como rociadores de bajo consumo para duchas o aireadores para grifos permiten mantener la sensación de mojado con menor consumo de agua, permitiendo ahorros de hasta un 40%.

## Las acciones propuestas para las entidades son:

### *Adapta tu negocio a un mundo cambiante*

Diversificar negocios consiste en crear nuevos modelos de negocio, depositar el negocio en distintas vías de manera que si una falla las demás pueden dar resultados y si todas funcionan existe más rentabilidad para la empresa. El turismo en España, muy ligado a los destinos de sol y playa, podrá sufrir cambios en la estacionalidad y en los destinos. Una solución ante las transformaciones que el cambio de patrón de las precipitaciones trae consigo en sectores que viven fundamentalmente de la nieve o del sol puede ser abrir el abanico de oferta turística a otros meses o a otras actividades turísticas diferentes a las que en principio estaban dedicado el negocio.

### *Reutiliza el agua para darle un segundo uso*

Mejorar los sistemas de captación y almacenamiento, reutilización, desalinización y mejora de la eficiencia en el uso del agua y en el riego es una de las estrategias sectoriales recogidas en el Cuarto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC). Se espera que el cambio climático intensifique las sequías, lo que provocará interrupciones en el abastecimiento de agua incluso en zonas húmedas. Estos cambios, provocados, entre otros factores, por el cambio de patrón en las precipitaciones puede ser “ajustado” con sistemas para recoger el agua de lluvia o por medio de la reutilización y tratamiento del agua residual para la limpieza de determinados espacios, como las zonas externas de la empresa o el riego de las plantas.

### *Elegir plantas adaptadas para jardines y usos agrícolas*

En el control del microclima urbano, las zonas verdes están adquiriendo una importancia fundamental, incluso las más peque-

ñas (un simple árbol de alineación y su alcorque). Ante las previsibles consecuencias del cambio climático, es necesario planificar cómo adaptar los jardines y zonas verdes públicas y privadas a estos cambios climatológicos futuros. Para ello es conveniente elegir plantas que se puedan adaptar a los cambios de patrón de cada zona geográfica y acomodar el paisajismo teniendo en cuenta esta adaptación.

Por otro lado la adaptación de los sistemas alimentarios al cambio climático es esencial para fomentar la seguridad alimentaria, la mitigación de la pobreza y la gestión sostenible y conservación de los recursos naturales. La evaluación de los impactos del cambio climático y la planificación de la adaptación al mismo deben considerar las vulnerabilidades, los riesgos, las dotaciones de recursos naturales y los contextos socioeconómicos específicos de cada zona.

### *Implanta sistemas de ahorro de agua*

La evaluación de los impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático de los recursos hídricos es uno de los temas prioritarios dentro del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), marco de referencia para la coordinación de las actividades de evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en España. Todos los sectores económicos dependen en mayor o menos medida del agua, directa o indirectamente. Con el cambio de patrón de las precipitaciones que ya se está dando debido, en gran parte, a la actividad humana, se hace necesaria la puesta en marcha de medidas específicas de ahorro y aprovechamiento de los recursos hídricos que ayude a superar los periodos prolongados de sequías o continuadas lluvias que se producen debido a este cambio de patrón. Poner en marcha actuaciones o introducir tecnologías para reducir el consumo de agua es una medida *no regret*, beneficiosa desde todos los puntos de vista.



### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN ANTE LOS FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS

Las olas de calor, inundaciones, sequías y lluvias torrenciales están aumentando tanto en número, como en intensidad, y la ciencia nos advierte de que este aumento está relacionado con el cambio climático.

Aunque España no sea uno de los territorios más afectados por estos fenómenos extremos, en los últimos periodos se han registrado varios de ellos. La formación de fuertes tormentas además de las heladas, las olas de frío y de calor o las sequías e inundaciones son algunas de las variables que irán en aumento como consecuencia del cambio climático.

Adaptarnos a estas nuevas variables es fundamental para poderlas prevenir de forma efectiva. Ponte en marcha ya con acciones que ayuden a rebajar las consecuencias de estos cambios meteorológicos.

#### **Las acciones propuestas para la ciudadanía son:**

*Cuida el aire que respiramos  
con una movilidad que no contamine*

En los países desarrollados los daños más importantes están asociados a los eventos meteorológicos extremos, especialmente temperatura, y a cambios en la calidad del aire. El uso de la bicicleta, transporte público o simplemente desplazarte andando a los sitios que sea posible

minimizará este impacto tan negativo para la salud.

**Las acciones propuestas para las entidades son:**

*Recompensa las conductas que tienen en cuenta medidas de adaptación*

Se habla de oportunidades de adaptación al cambio climático para el sector privado a la capacidad que tienen los negocios de transformarse ante estos cambios. Una oportunidad para el sector de la aseguradoras es la de crear capacidad en el país para analizar, prevenir y gestionar los riesgos relacionados con la variabilidad y el cambio climático. Pero también ofrecer nuevos productos de seguros que promuevan la resiliencia del asegurado y respondan a los fenómenos meteorológicos extremos (ej.: producto de cobertura de catástrofes naturales para empresas y gobiernos basados en índices meteorológicos y medidas de adaptación aplicadas).

*Reduce la vulnerabilidad de los edificios frente a las inundaciones*

Según el Consorcio de Compensación de Seguros (CCS) y la Dirección General de Protección Civil y Emergencias (DGPCyE) cada año se producen en España una media de 10 episodios graves de inundación. La adaptación al riesgo de inundación consiste en la aplicación de medidas de prevención, protección, preparación y recuperación que permitan construir una sociedad resiliente. Una medida de adaptación a las consecuencias sobrevenidas de los fenómenos meteorológicos extremos es la protección de edificios existentes en zonas inundables. Para edificios de nueva construcción es necesario contar con materiales resistentes a estos desastres naturales, teniéndolos en cuenta y haciendo estudios de viabilidad con esta variable.

En la web, además, se recoge información relevante para ayudar y facilitar las herramientas para llevar a cabo las acciones necesarias para

minimizar los impactos del cambio climático a través de la adaptación, reduciendo de esa forma nuestra vulnerabilidad.

La iniciativa permite, por tanto, adherir acciones individuales a una comunidad de actores, promoviendo la urgencia de la acción y ayudando a su divulgación en la sociedad. Con la visibilización de los esfuerzos personales de la sociedad a través de la web se pretende dar relevancia a las acciones de adaptación, difundirlas y darles valor para que sean también ejemplo para otros, extendiendo la acción a partir de la imitación de los que ya están actuando para luchar contra el cambio climático. En definitiva, dar relevancia social al problema del cambio climático, movilizándolo la acción climática con un enfoque positivo, basado en las soluciones y en la implicación de todos, promoviendo el principio de responsabilidad compartida para frenar el cambio climático.

A partir de ahora la comunidad de actores en la lucha contra el cambio climático irá creciendo e impulsando nuevas acciones de adaptación. Todas las novedades podrán seguirse a través de la web [www.porelclima.es/adaptacion](http://www.porelclima.es/adaptacion).

**CONCLUSIÓN: LA MOVILIZACIÓN DE ACTORES DENTRO DEL PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (PNACC)**

Para hacer un desarrollo más resiliente al cambio climático, es vital tener una visión y una motivación en todos los niveles de gobernanza y en todos los sectores que operan en cada nivel.

La administración central es un conductor natural del cambio, que usa su liderazgo para facilitar la coordinación de un desarrollo resiliente nacional al cambio climático de forma paralela a las estrategias de reducción de la pobreza y riesgos de catástrofes.

El *Plan Nacional de Adaptación al cambio climático* (PNACC) (2006), que es el marco de

referencia para poner en marcha los procesos de adaptación al cambio climático en España, continúa en su *Programa de Trabajo 2014-2020* (2014) con los cuatro ejes de actuación principales señalados desde el primer documento de 2006 y perfilados de forma más exacta en el *Segundo Programa de Trabajo* (2009). Dichos ejes de actuación se pueden resumir en:

- Evaluación sectorial de los impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático, estableciéndose para ello doce sectores prioritarios: Biodiversidad, Bosques, Aguas, Suelos/desertificación, Agricultura, pesca y acuicultura, Turismo, Salud, Finanzas/seguros, Energía, Transporte, Urbanismo y construcción e Industria.
- Integración de la adaptación al cambio climático en la normativa sectorial de forma explícita.
- Movilización de actores clave público-privados.
- Desarrollo de un sistema de indicadores sectoriales.

El trabajo desarrollado desde el proyecto de Comunidad #PorElClima se adecúa plenamente a los objetivos contenidos en el tercer eje de actuación, referido a la movilización de actores. Citando el propio texto: “Dando continuidad a las acciones que se vienen desarrollando en este ámbito, el objetivo general del eje de movilización de actores es dar cumplimiento a los apartados del PNACC relativos a participación, comunicación y concienciación, y formación.”<sup>2</sup>

La plataforma de Adaptación al cambio climático creada por Comunidad #PorElClima cumple las perspectivas del tercer eje, creando una herramienta de comunicación y par-

ticipación que facilita el eje de movilización de actores del PNACC para el desarrollo de procesos de transferencia, comunicación, participación y divulgación del conocimiento generado hasta ahora en los estudios y trabajos realizados en torno a la adaptación en España al cambio climático.

Esta movilización se centra especialmente en el sector privado: “Especial atención se pretende dar a la integración de la adaptación en el sector privado, facilitando su participación en procesos de análisis de riesgos y vulnerabilidad a los efectos del cambio climático en las estrategias empresariales y promoviendo acciones de transferencia e intercambio de información que fortalezcan las capacidades de las empresas para mejorar su resiliencia frente al cambio climático.”<sup>3</sup>

Como una forma de contribuir a las directrices marcadas por PNACC, el proyecto “Adaptación #PorElClima. Abriendo canales para la sensibilización y el fomento de la economía resiliente frente al cambio climático” ofrece ideas y acciones de adaptación para poner en marcha a la ciudadanía pero también a empresas, administraciones públicas y organizaciones.

Por último el proyecto web también se inspira directamente en las recomendaciones del PNACC en la selección de las acciones elegidas tanto para la ciudadanía como para el sector público-privado en la priorización de acciones *no regret* para su elección. Así, los protagonistas de la adaptación climática están poniendo en marcha actuaciones que siempre serán positivas en cualquier escenario climático.

En resumen, el proyecto puesto en marcha se inserta dentro de los últimos planes estatales con respecto al cambio climático, siendo una pieza más del puzzle que ayude a conseguir los objetivos marcados hasta el 2020 en España. ❀

<sup>2</sup> Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Tercer Programa de Trabajo 2014-2020* (2014) ([http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/3PT-PNACC-enero-2014\\_tcm7-316456.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/3PT-PNACC-enero-2014_tcm7-316456.pdf)), p. 46.

<sup>3</sup> Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. III Programa de Trabajo 2014/2020* (2015) ([http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/pnacc2014\\_tcm7-411941.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/pnacc2014_tcm7-411941.pdf)), p. 40.